

109 學年度中央一縣市協作研發推廣計畫

壹、緣起

教育部國民及學前教育署中央課程與教學輔導組自然科學學習領域基於十二年國教課綱，研發或推廣諸多子計畫，主題面向包括漂箱與實驗融入教學、科學閱讀、戶外教育、素養導向教學評量與跨科課程等，計畫成果亦於近年課程與教學研討會進行研討交流，活動廣受好評。

為促進中央輔導團與各縣市輔導團之專業增能與持續交流，將累積之研發與推廣計畫實務成果經驗盤整，供作本計畫執行依據，另可結合縣市團務發展需求，得採以性別平等教育議題內涵融入課程教學作為發展模組示例之主題。協作歷程皆包括討論、發想、共備、觀課、議課、省思以及成果發表等階段，運作期間提供案例與專業諮詢，促進輔導團團員備課、觀課與議課等專業知能發展，進行研發、修整與推廣模組概念設計實務。

本計畫預計強化中央輔導團與縣市輔導團網絡關係，協助縣市輔導團教學輔導實務，促進自然科學領域輔導團教師之課程教學專業發展，協作成果將依中央輔導群計畫上傳至 CIRN 與影子學校網站供作各縣市輔導團及學校教師參考。

貳、辦理單位：教育部國教署中央課程與教學輔導團自然科學領域、國立臺灣師範大學

參、辦理日期：109 年 8 月 1 日～110 年 7 月 31 日

肆、協作對象：各縣市自然科學領域輔導團國中小組、國小小組或中小學組

伍、協作主題：漂箱與實驗融入教學、科學閱讀、戶外教育、素養導向教學評量與跨科課程與性別平等教育議題融入課程教學等，各主題內容如附件一。

陸、申辦方式

一、縣市輔導團填寫申請表件（附件二），於 109 年 9 月 30 日 前將申請表件 email 至國立臺灣師範大學化學系吳明真助理 se.ss.school@gmail.com（02-7749-6968）。

二、協作計畫為一學年申請一次，進行 3 至 6 次的活動會議，形式可能包括討論共作、備觀議課、成果發表、回饋與修整等

三、計畫申請通過後，將於 10 月 15 日(四)13:00 辦理共識會議，計畫申請團隊須派員參加。

柒、申辦注意事項

一、每個協作主題至多提供兩團申請協作，將依縣市團務需求與央團整體評估進行媒合。

二、同一縣市團（如國中團或國小團）申請時可填寫三個申請志願，最多執行一個協作主題計畫。

e.g. 同一縣市的國中團最多執行一個協作主題計畫，國小團最多執行一個協作主題計畫。

三、計畫運作期程如定期會議、觀議課或公開研習等，由中央輔導團與各縣市輔導團共同協商。

四、計畫運作經費得合併縣市輔導團精進計畫，惟計畫成果將依中央輔導群計畫上傳至 CIRN 與影子學校網站供作各縣市輔導團及學校教師參考。

附件一 協作主題

| 主題 | 內容簡述 | 目前模組或相關書冊 | 協作之中央團員 |
|----------------------------|---|---|---------|
| 漂箱製作 與 實驗融入教學 | 以央團所開發的漂箱教具為基礎，合作設計出適合地方團風格與需求的教具或實驗，並利用備觀議課等模式反覆修正教材，以協助縣市團發展實驗融入教學課程。 | 力學、聲音學 光學、電學 https://reurl.cc/xZmV1b | 林宣安、葉鴻楨 |
| 素養導向 教學評量 | 依據課綱核心素養／學習表現內涵，與縣市團合作研發素養導向教學評量模組，發展教學評量模組示例並辦理示例之公開觀、議課研習，推廣素養導向教學評量模組概念與設計實務。 | 《孟德爾的遺傳法則》 《元素與化合物》 | 徐俊龍、楊易倫 |
| 科學閱讀 | 基於累積之實作經驗、教學策略與教學專書《讀+科學》，提供有需求之縣市自然科學領域輔導團，透過研習及實作，協助縣市團發展符合教學需求之科學閱讀教學單張，以提供現場教師進行科學閱讀教學與研習。 | 《讀+科學—科學閱讀教學 36 問》 https://reurl.cc/62mnLy | 胡秀芳、徐俊龍 |
| 戶外教育 | 以《GO TO 自然～戶外教育 36 招》為基礎，透過專業社群共同備課、觀課、議課等過程，規劃具素養導向的戶外教育課程，提供輔導員、現場教師進行戶外教育觀課活動及素養導向課例，推廣創藝力戶外教育之具體操作策略經驗。 | 《GO TO 自然～ 戶外教育 36 招》 | 許彩梁、顏端佑 |
| 跨科課程 | 從新課綱學習重點出發，央團開發的跨科主題統整課程為基礎，與縣市輔導團合作設計出符合需求的主題跨科課程模組，並透過共備觀議課等歷程，精緻化課程內容。 | 《風力發電》 | 林麗芬、楊易倫 |
| 性別平等教育 議題融入自然 科學課程教學 | 依據自然科學領綱以及議題融入課程手冊的內涵，基於縣市需求發展課程教學模組，推廣模組設計之具體經驗與概念策略。 | 現行審定版教科書 | 央團團員 |

附件二 申辦表件

填寫說明：

1. 本計畫每學年申請一次，請申請人填寫以下資料後，將申請表件 email 至至國立臺灣師範大學化學系吳明真助理 se.sschooll@gmail.com (02-7749-6968)。
2. 確認填寫寄送完備後，須參與 10 月 15 日(四)13:00 之共識營，始確認媒合結果並進行後續計畫運作。

一、申請資料表

填表日期：_____

| | | | | | |
|-----------------|------------------|------|---|------|-----------|
| 輔導團 所屬縣市 | | 組別 | <input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中小組 | | |
| 協作主題 志願(1~3) | _____漂箱製作與實驗融入教學 | | _____素養導向教學評量 | | |
| | _____科學閱讀 | | _____戶外教育 | | _____跨科課程 |
| 申請人 | | 職稱 | | 聯絡電話 | |
| 聯絡人 | | 職稱 | | 聯絡電話 | |
| email | | | 通訊地址 | | |
| 計畫協作 團員人數 | | 執行期間 | | | |

二、計畫協作團員資料表

| | 姓名 | 單位 | 職稱 | 專長或興趣 |
|---|----|----|----|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

(本表不敷填寫可自行新增)

三、申請計畫摘要說明：

- (一) 計畫背景 (團務發展現況、申請計畫之目的或需求等)
 - (二) 計畫運作方式 (共備、協作、諮詢、教學設計、工作坊、公開觀議課、研討交流等)
 - (三) 計畫進度擬定與規劃 (預計實施之形式內容，另可用甘特圖、流程圖呈現)
- (本項可彈性擴延，建議整份計畫申請內容篇幅以 3~5 頁為原則)